

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya infrastruktur jaringan telekomunikasi yang sudah demikian pesatnya menuntut perusahaan penyedia jasa telekomunikasi melakukan pengawasan terhadap jaringan yang telah tersedia. Pengawasan tersebut bertujuan untuk menjaga kualitas dari pelayanan telekomunikasi, yaitu menjaga koneksitas dari setiap jaringan dan setiap pengguna, melakukan analisis kebutuhan jaringan dengan melihat pertumbuhan konsumen pada suatu daerah layanan, melakukan *routing* yang efektif dan efisien sehingga tidak terjadi *congestion* atau kemacetan, menjaga kualitas komunikasi (GOS) pada jaringan.

Untuk itu, PT. Telkom yang bergerak di bidang jasa telekomunikasi menyediakan berbagai macam jenis layanan pada masyarakat, dapat berupa audio, visual, data dan lain-lain. Dan untuk menjaga agar pertukaran informasi itu berlangsung dengan baik melalui jaringan telekomunikasi, maka PT. Telkom harus dapat meningkatkan kualitas jasanya sedemikian rupa sehingga dapat dicapai kondisi prima atau tidak cacat dalam proses penyampaian informasi, khususnya salah satu jasa layanan yang ada adalah jasa *voice*.

Analisa kegagalan *network* ini dimaksudkan untuk mengetahui jenis-jenis kegagalan yang terjadi, serta menentukan kemungkinan penyebab terjadinya kegagalan, setelah penyebab kegagalan dapat diketahui kemudian menentukan solusi untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kegagalan yang terjadi.

Untuk dapat mengetahui arti dari setiap angka kegagalan maka harus dipahami proses pembangunan suatu hubungan, termasuk proses *routing* dan *signalling*, persyaratan kualitas transmisi, persyaratan dimensi dikaitkan dengan trafik yang ditawarkan.

1.2 Tujuan Penelitian

- a) Mengetahui jenis – jenis *Traffic Loss Network*.
- b) Mengetahui solusi apa saja yang diambil oleh PT. TELKOM dalam meminimalisasi *loss network* akibat terjadinya *technical fault*, guna meningkatkan pelayanan dan keberhasilan jaringan.
- c) Menganalisa serta mengevaluasi penyebab terjadinya kegagalan setelah penyebab kegagalan dapat diketahui kemudian menentukan solusi untuk

mengurangi atau bahkan menghilangkan kegagalan jaringan tersebut, dari data yang telah diperoleh dari hasil pengukuran REC GOS.

1.3 Rumusan masalah

Rumusan masalah dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Apakah pengertian dari *technical fault* pada *loss network*.
- b. Bagaimana meminimalisasi *loss network* akibat terjadinya *technical fault*, guna meningkatkan pelayanan dan keberhasilan panggilan.

1.4 Batasan masalah

Dalam penulisan Proyek Akhir ini permasalahan di titik beratkan kegagalan *technical fault* pada *loss network*, yaitu :

- a) Proses pembangunan suatu hubungan komunikasi dan penyebab kegagalan jaringan pada *technical fault* (TKFLT). Serta solusi yang akan di ambil guna meningkatkan tingkat keberhasilan jaringan karena adanya kegagalan jaringan.
- b) Analisa Kegagalan jaringan yang diambil dari data hasil pengukuran REC GOS, karena loss yang diamati dari Sentral telepon otomatis EWSD (*Electronic Wahler System Digital*) untuk daerah Jatinegara.
- c) Data yang dianalisa adalah data bulan Januari sampai dengan Februari 2007 yang diambil dari STO Jatinegara (JT2B).

1.5 Metode Penelitian

Proyek Akhir ini disusun berdasarkan data-data yang diperoleh dari studi lapangan dan data-data kepustakaan yang terkait dengan judul. Berikut adalah metode penelitian terkait dengan yang penulis kerjakan:

- a) Pengamatan masalah
Merumuskan masalah yang ada dengan cara mengamatinya langsung.
- b) Studi lapangan (data lapangan)
- c) Studi literatur (studi pustaka) yang berkenaan dengan masalah yang dibahas
- d) Melakukan diskusi dengan pekerja / staf ahli
- e) Analisa data untuk pembuatan laporan

Analisa dilakukan dengan mengolah data yang dikumpulkan serta dibandingkan dengan teori-teori yang berhubungan sehingga dapat diambil kesimpulan dari masalah yang ada.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari bab, dengan metode penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang Latar Belakang, Tujuan, Pembatasan Masalah, dan Sistematika Penulisan.

BAB II JARINGAN PADA SENTRAL JATINEGARA

Membahas mengenai pengenalan sentral EWSD serta bagaimana proses pembangunan hubungan komunikasi, dan teori dasar trafik serta penyebab terjadinya *technical fault* pada kegagalan jaringan sebagai penunjang pembahasan dan analisa.

BAB III HASIL PENGUKURAN LOSS NETWORK AKIBAT TERJADINYA *TECHNICAL FAULT* BERDASARKAN BLOK DIAGRAM SERTA SAMPEL DATA DARI STO JATINEGARA (JT2B)

Membahas mengenai proses pengumpulan dan pengolahan data trafik, yang diperlukan untuk menganalisa kegagalan jaringan pada *technical fault*.

BAB IV ANALISA PENANGANAN / PENEKANAN LOSS NETWORK AKIBAT TERJADINYA *TECHNICAL FAULT* PADA SENTRAL JATINEGARA

Bab ini akan membahas proses analisa penanganan dan penekanan *loss*, dan mengetahui penyebab *technical fault* pada *loss network*, serta menentukan solusi untuk mengurangi bahkan manghilangkan penyebab *loss* tersebut.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran berdasarkan pembahasan dari penulisan tugas akhir ini.